

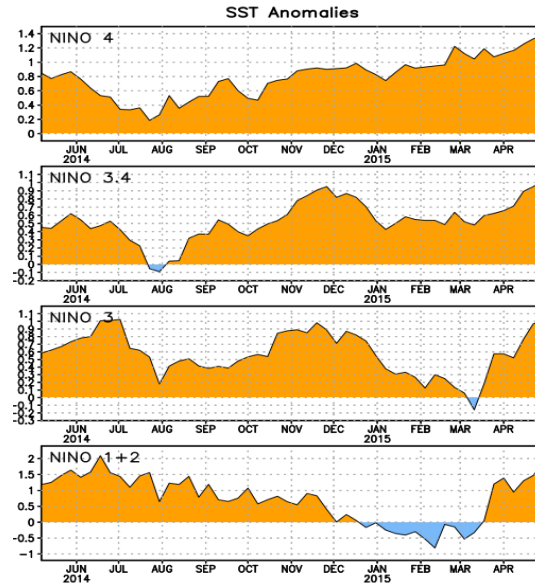
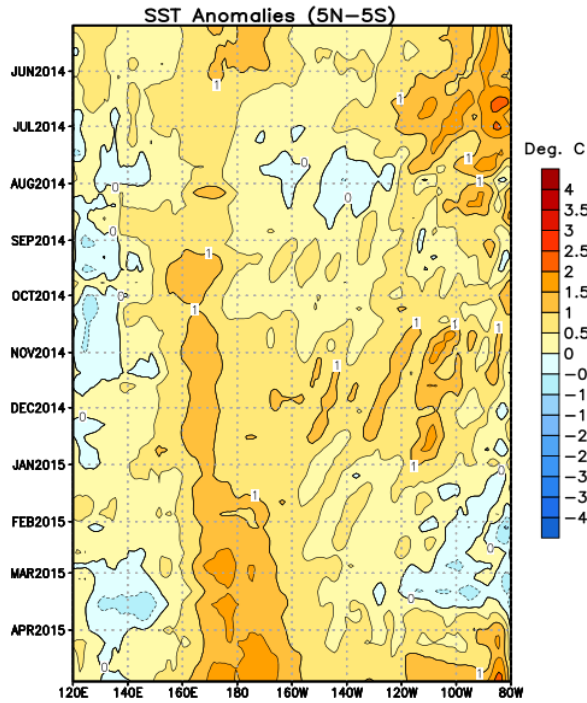
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN



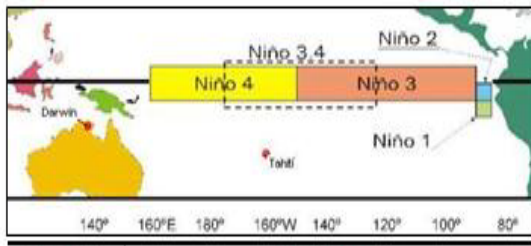
BOLETÍN OCEANOGRÁFICO ABRIL 2015



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



A lo largo del océano Pacífico ecuatorial la TSM manifestó rápido incremento, alcanzando anomalías positivas de 1°C en la segunda semana de abril. El mayor calentamiento se manifestó en la región Niño 1+2, durante la última semana del mes (1.9°C). La anomalía promedio del mes por región fue de +1.35°C en la región niño 1+2, de +0.67°C en la región niño 3, de +0.78°C en la región niño 3.4, y +1.23°C en la región niño 4



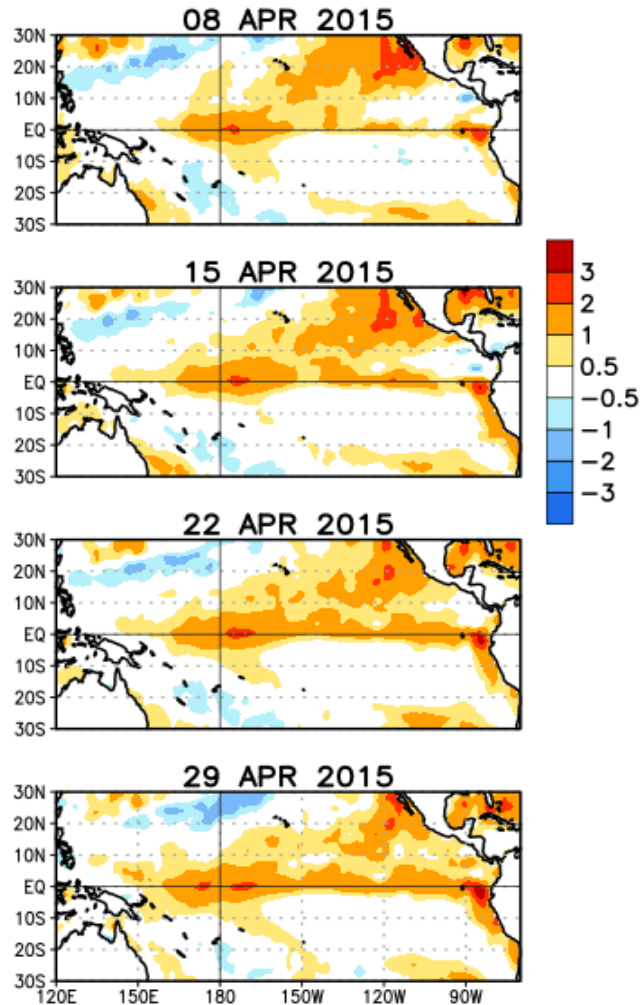
Regiones Niño	ATSM (Semanales)			
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
01 Abr. 2015	1.4	0.6	0.7	1.1
08 Abr. 2015	0.9	0.5	0.7	1.2
15 Abr. 2015	1.3	0.8	0.9	1.3
22 Abr. 2015	1.5	1.0	1.0	1.3
29 Abr. 2015	1.9	1.0	1.0	1.4

Regiones Niño	Promedios mensuales 2015			
	ATSM			
	Niño 1+2	Niño 3	Niño 3.4	Niño 4
Abr. 2014	-0.37	0.23	0.24	0.63
May. 2014	1.30	0.61	0.46	0.77
Jun. 2014	1.68	0.89	0.46	0.59
Jul. 2014	1.36	0.65	0.18	0.29
Ago. 2014	1.27	0.52	0.20	0.46
Sep. 2014	0.96	0.45	0.45	0.65
Oct. 2014	0.75	0.66	0.49	0.64
Nov. 2014	0.74	0.91	0.88	0.85
Dic. 2014	0.08	0.80	0.78	0.91
Ene. 2015	-0.39	0.36	0.53	0.86
Feb. 2015	-0.55	0.18	0.56	1.02
Mar. 2015	0.06	0.15	0.58	1.13
Abr. 2015	1.35	0.67	0.78	1.23

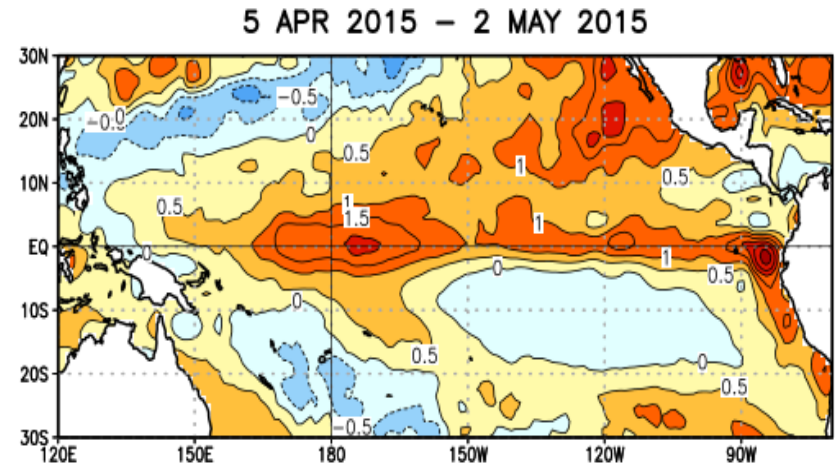


ANOMALÍAS SEMANALES DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL

Promedios Semanales



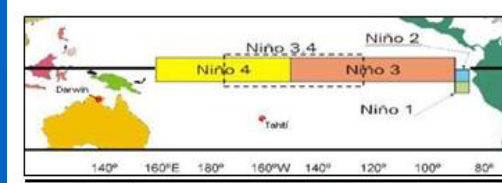
Promedio Mensual



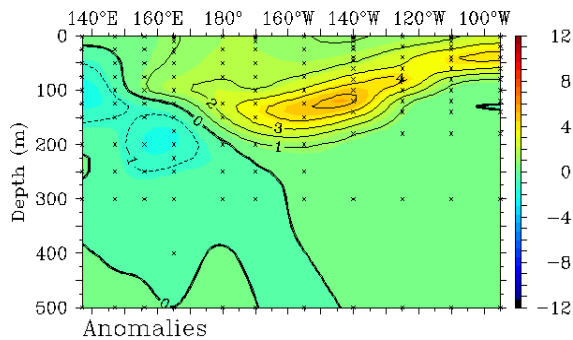
En el océano Pacífico Tropical, por efecto del paso de la onda Kelvin, se evidenció un calentamiento superficial a través de anomalías positivas de temperatura, con amplia cobertura espacial. Estas anomalías se distribuyeron en toda la franja ecuatorial y frente a las costas de Ecuador y Perú, donde se registro las mayores anomalías.



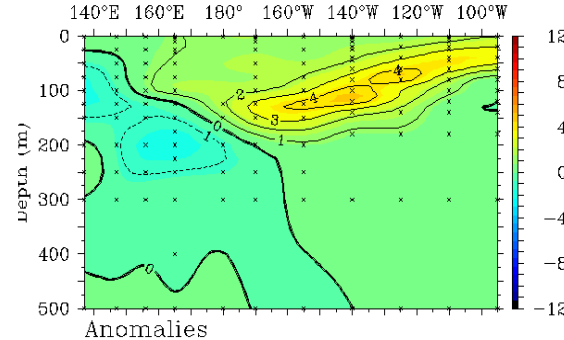
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUB-SUPERFICIAL EN EL PACÍFICO ECUATORIAL



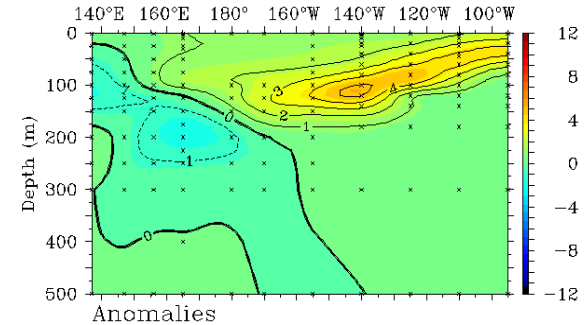
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on April 3 2015 2°S to 2°N Average



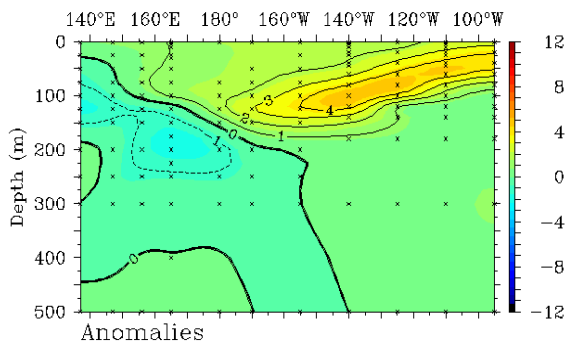
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on April 8 2015 2°S to 2°N Average



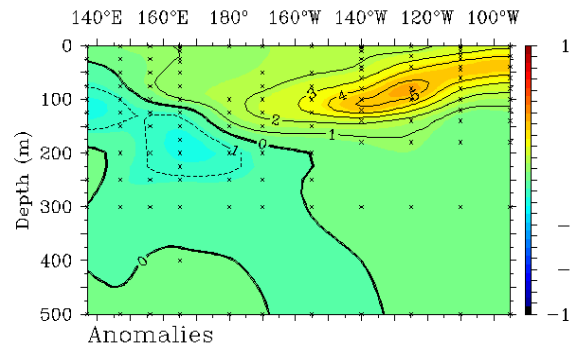
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on April 13 2015 2°S to 2°N Average



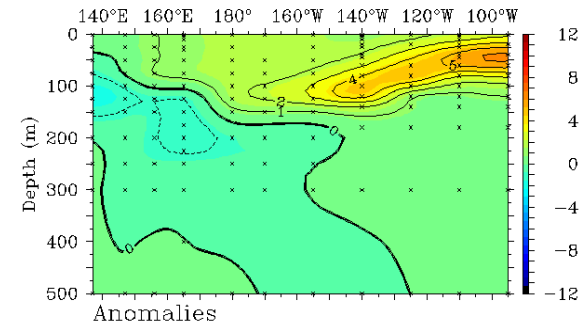
TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on April 18 2015 2°S to 2°N Average



TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on April 23 2015 2°S to 2°N Average



TAO/TRITON 5-Day Mean Temperatures (°C)
Ending on May 2 2015 2°S to 2°N Average

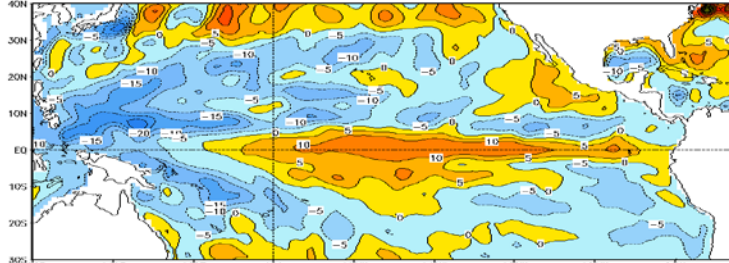


A nivel sub-superficial en el océano Pacífico ecuatorial, el núcleo de aguas cálidas (a 150 m de profundidad) se mantuvo orientado hacia el Este, alcanzando anomalías de +5°C. El núcleo llegó a la zona oriental en la última semana de abril, cubriendo la columna hasta los 50 metros de profundidad con anomalías de hasta +5°C.

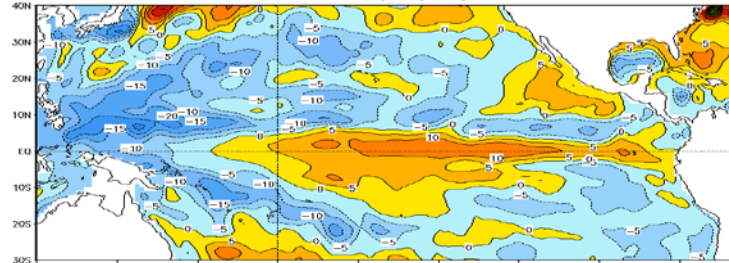


ANOMALÍAS DEL NIVEL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO TROPICAL

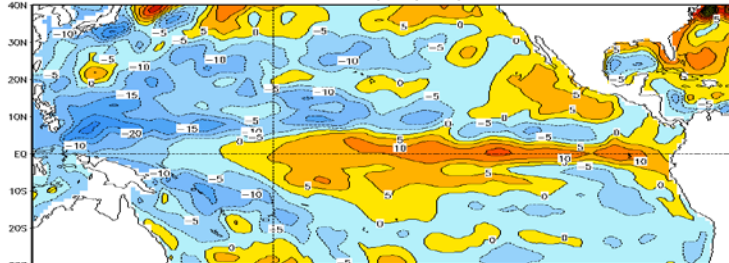
Sea Level Anom (cm), Apr 08 2015



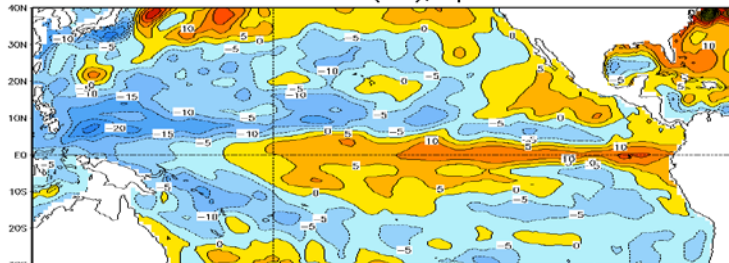
Sea Level Anom (cm), Apr 13 2015



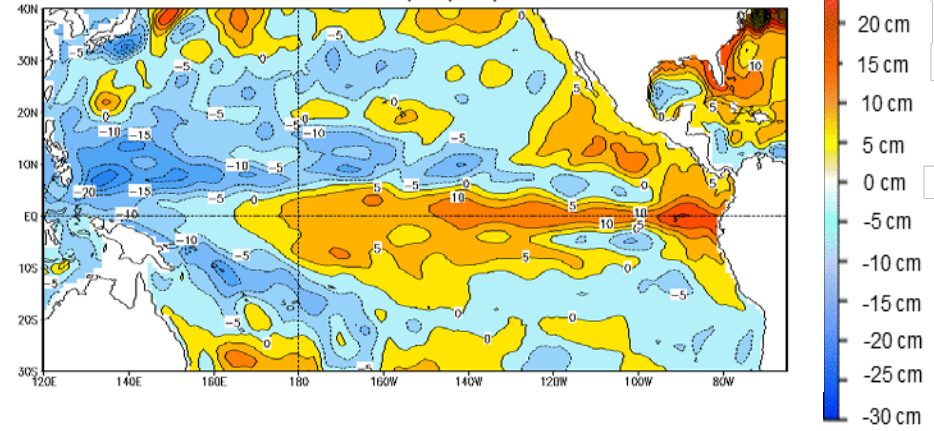
Sea Level Anom (cm), Apr 18 2015



Sea Level Anom (cm), Apr 23 2015



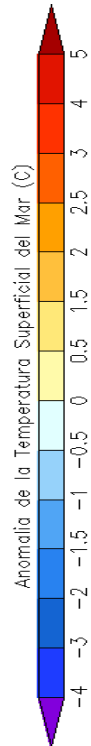
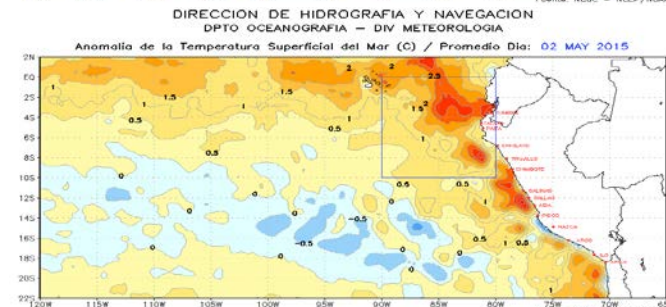
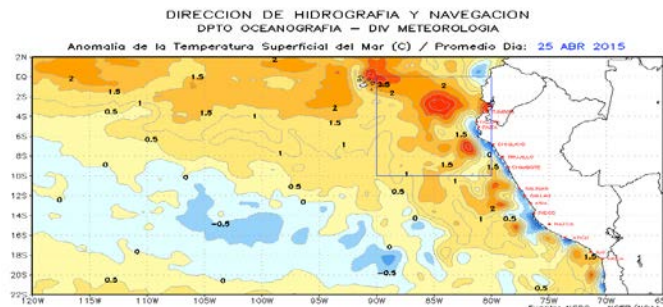
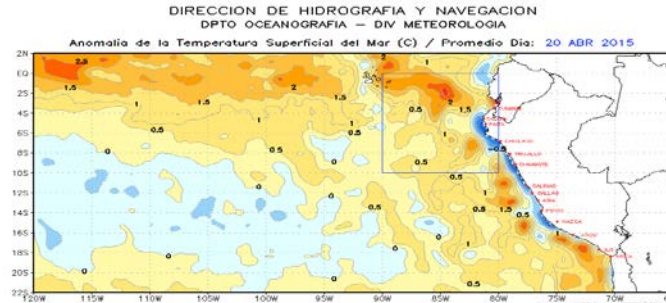
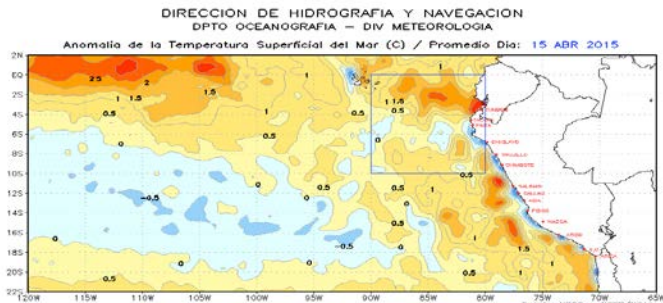
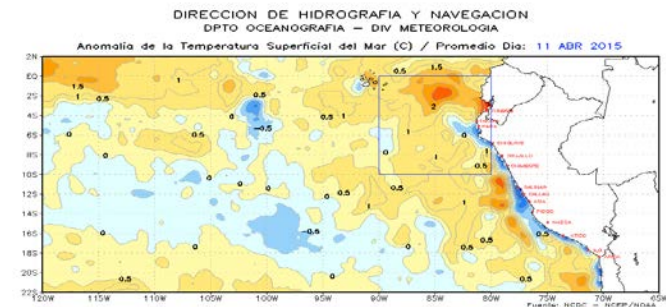
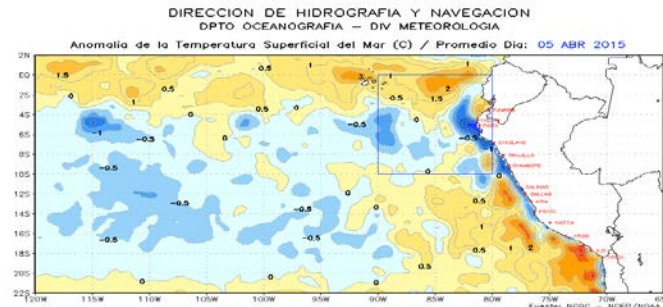
Sea Level Anom (cm), Apr 28 2015



En el océano Pacífico ecuatorial, el nivel del mar se mantuvo con valores por encima de lo normal, con incrementos progresivo hacia las costas de Sudamérica, guardando relación con el paso de la onda kelvin cálida. Después de la segunda semana de abril, frente a las costas de Ecuador y Perú se manifestó el rápido incremento de los niveles, alcanzado anomalías hasta de 15 cm.



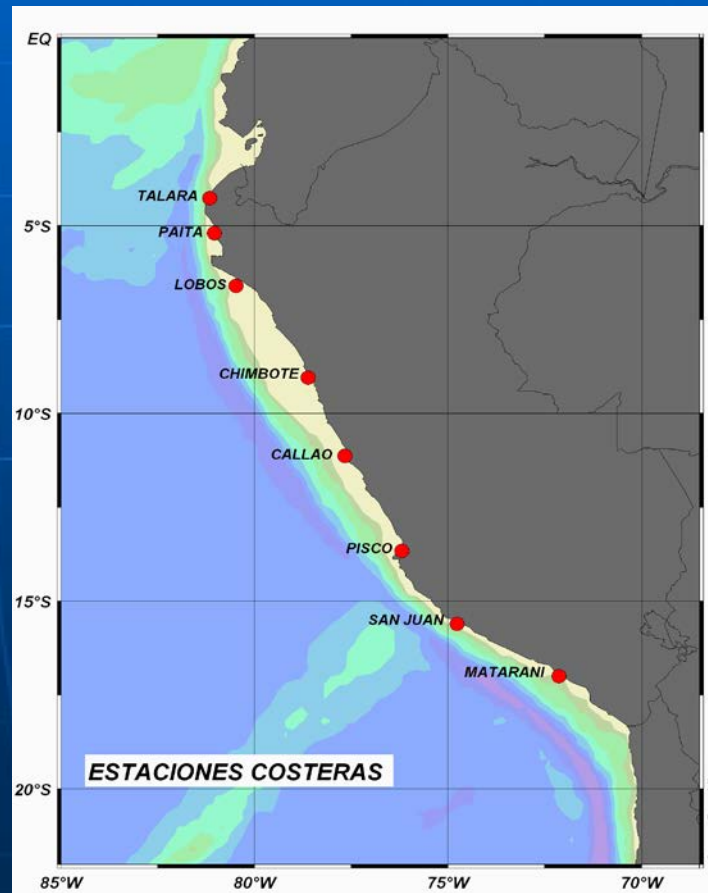
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL OCÉANO PACÍFICO SUDORIENTAL



En el océano Pacífico Sudoriental (al este de 120°W), la TSM presento fluctuaciones espaciales, sin embargo con incremento gradual en la zona costera, donde la temperatura cambio gradualmente a valores por encima de lo normal. Así mismo, dentro del área de la región niño 1+2 se registro anomalías positivas de hasta 2°C en la zona norte de Perú a causa del arribo de la onda Kelvin cálida hacia la costa peruana.



ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA Y NIVEL MEDIO DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO

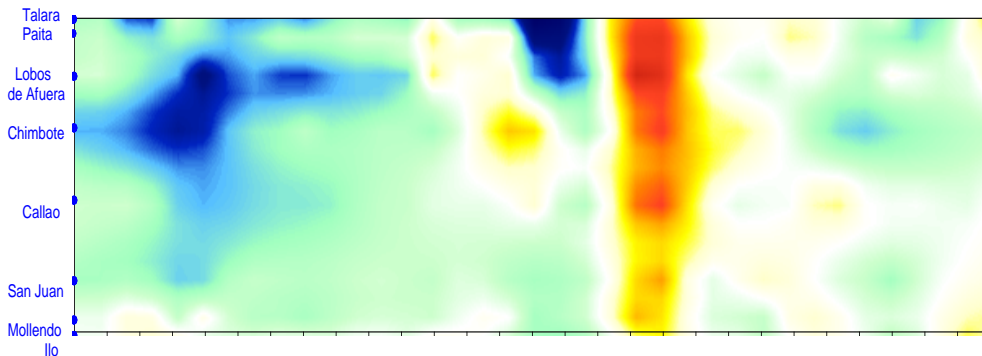
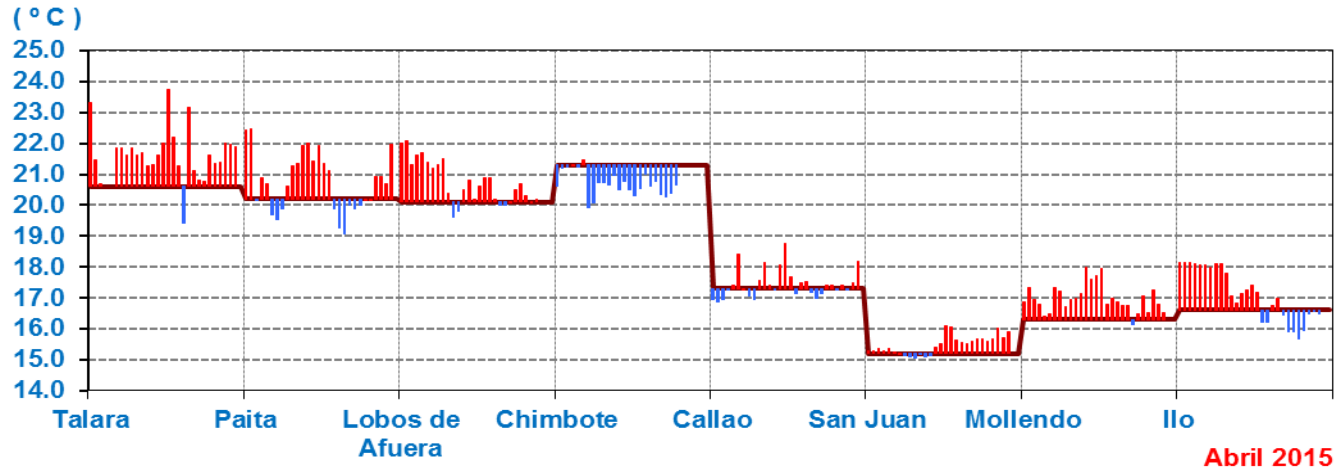




ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO



Temperatura Superficial del Mar

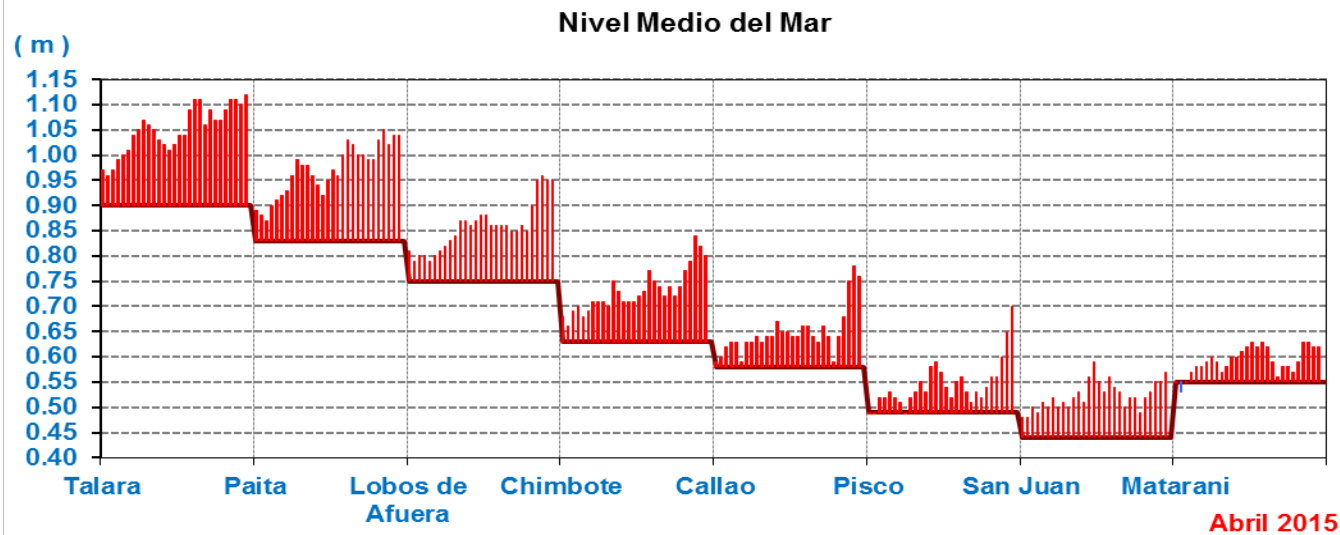
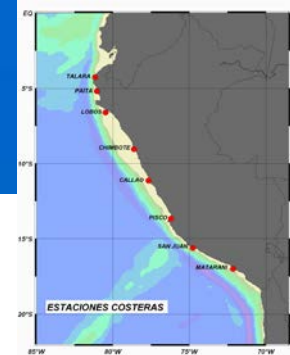


Estación	ATSM (°C) 2014		ATSM (°C) 2015			
	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Talara	0.1	-0.5	-0.2	-1.8	-0.1	1.1
Paíta	0.2	-0.8	-1.0	-1.6	0.3	0.6
Isla Lobos de Afuera	-0.2	-0.8	0.3	-0.2	-0.4	0.6
Chimbote	-1.2	-1.5	-1.1	-0.9	-0.6	-0.6
Callao	1.1	0.0	-0.1	0.0	-0.4	0.1
San Juan	-0.3	-0.5	-1.0	-0.2	0.1	0.3
Mollendo	0.4	-0.2	-0.3	0.0	0.5	0.7
Ilo	0.3	-0.1	-0.7	-0.2	0.8	0.5

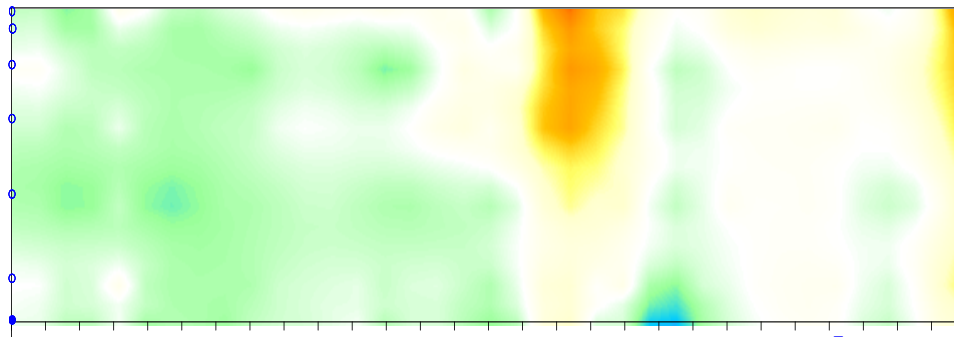
La TSM en el litoral peruano, predominó con valores encima de lo normal principalmente en la zona norte con anomalías de hasta 1.1°C en la estación de Talara, a excepción de Chimbote que mostró un comportamiento negativo con una anomalía de -0.6°C, como promedio del mes.



ANOMALÍAS DEL NIVEL MEDIO DEL MAR EN EL LITORAL PERUANO



ANOMALIA DEL NIVEL MEDIO DEL MAR (2013 - 2015)



Estación	ANMM (cm) 2014		ANMM (cm) 2015			
	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
Talara	3	4	0	- 1	5	16
Paíta	3	4	2	0	4	14
Isla Lobos de Afuera	0	0	1	-	-	11
Chimbote	1	2	0	+ 1	4	10
Callao	1	1	- 2	- 3	0	7
San Juan	1	2	- 1	- 2	4	8
Mollendo	- 1	1	- 2	- 3	3	4

Los niveles diarios del mar estuvieron por encima de lo normal con incrementos progresivos durante todo el mes y en todo la franja costera, la anomalía mensual del NMM fue superior de 5 cm en todo el litoral excepto en Ilo (4 cm), y la máxima anomalía fue de 16 cm en Talara, como promedio del mes.